



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU  
*Yhdessä enemmän*

# Hyvinvoinnin mobiilisovellukset terveellisen ruokavalion ja fyysisen aktiivisuuden tukena

Eväkallio, Pia  
Huuskonen, Hanna

2015 Laurea

Laurea-ammattikorkeakoulu

## Hyvinvoinnin mobiilisovellukset terveellisen ruokavalion ja fyysisen aktiivisuuden tukena

Eväkallio, Pia; Huuskonen, Hanna  
Tietojenkäsittely  
Opinnäytetyö  
Marraskuu, 2015

Eväkallio, Pia; Huuskonen, Hanna

### Hyvinvoinnin mobiilisovellukset terveellisen ruokavalion ja fyysisen aktiivisuuden tukena

Vuosi	2015	Sivumäärä	37
-------	------	-----------	----

Nyky-yhteiskunnassa älylaitteet ovat nykypäivää ja yhä useampi henkilö omistaa älypuheli-  
men. Älypuheliin ladattavat sovellukset ovat yleistyneet viime vuosina erittäin paljon ja so-  
velluksia löytyy aina kuvankäsittelysovelluksista laihdutussovelluksiin. Mobiilisovelluksia osa-  
taan hyödyntää yhä enemmän hyvinvoinnin tukena, eteenkin kun älypuhelimet kulkevat mu-  
kana kaikkialla ja omaseurantaa on helppo toteuttaa. Hyvinvointisovellukset on kehitetty tu-  
kemaan käyttäjän hyvinvointia sovelluksen käyttötarkoituksen mukaisesti, esimerkiksi arvioi-  
malla urheilu suorituksen jälkeen kulutettuja kaloreita tai toimimalla ruokapäiväkirjana.

Tämän opinnäytetyn tarkoituksena oli tutkia miten mobiilisovellusten käyttö on vaikuttanut  
ihmisten hyvinvointiin. Hyvinvointi käsitteenä on hyvin laaja, joten opinnäytetyössä keskityt-  
tiin siihen, ovatko mobiilisovellukset vaikuttaneet käyttäjän liikkumiseen sekä ruokavalioon,  
ja millä tavoin.

Opinnäytetyössä käytettiin määrällistä, eli kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Tutkimuksen  
tiedonkeruumenetelmänä toimi kyselylomake, johon vastaajat saatiin sosiaalisen median ja  
internetin välityksellä.

Opinnäytetyössä analysoitiin 100 vastausta. Vastaajista 77 % olivat naisia ja 23 % miehiä. Vas-  
tanneiden ikäjakaumasta huomasi, että hyvinvointisovellukset ovat tavoittaneet selvästi  
enemmän nuoria aikuisia kuin ikääntyneempiä ihmisiä. Valtaosa vastanneista olivat käyttä-  
neet ja käyttävät liikuntapainotteisia sovelluksia ja vain murto-osa ravintopainotteisia sovel-  
luksia. Yleisesti mobiilisovellukset on koettu hyödyllisiksi hyvinvoinnin tukena.

Eväkallio, Pia; Huuskonen, Hanna

**The Support of Health and Wellness Mobile Applications in Healthy Nutrition and Physical Activity**

Year	2015	Pages	37
------	------	-------	----

---

In modern society smart devices are present and more people own a smartphone. Downloadable applications for smartphones have become more popular during past few years and there are applications from photo editing to weight control. It is known how to exploit mobile applications to support users' wellbeing, and self-monitoring is easy to implement. Mobile applications have been developed to support the wellbeing of the user according to the purpose of the application, for example, by estimating calorie consumption, or by acting as a food diary.

The purpose of this thesis was to study how the use of mobile applications has affected people's wellbeing. Wellness is a large concept, thus the thesis focused on whether mobile applications have affected the users' physical activity and nutrition, and in which ways.

In this thesis, a quantitative research method was used. Questionnaire was created, and interviewees were obtained through social media and the Internet.

In the thesis we analyzed 100 responses, of which 77% were from women and 23% from men. From the age distribution of respondents, we noticed that the welfare applications have reached far more young adults than older people. The majority of the respondents had used and are using applications that focus on physical activity, and only a small number of applications that focus on nutrition were used. In general, the mobile applications have been beneficial for supporting users' health.

Keywords mobile application, wellbeing

## Sisällys

Johdanto.....	6
1 Hyvinvointi .....	7
1.1 Terveellinen ruokavalio hyvinvoinnin perustana .....	7
1.1.1 Ateriarytmi .....	8
1.1.2 Ruokakolmio.....	9
1.1.3 Lautasmalli .....	11
1.1.4 Suositukset terveyttä edistävään ruokavalioon .....	12
1.2 Fyysisen aktiivisuuden vaikutus hyvinvointiin .....	13
1.2.1 Terveysliikunta .....	13
1.2.2 Muut liikunnan muodot .....	14
1.2.3 "Fitness-buumi" .....	14
2 Mobiilisovellukset .....	15
2.1 Hyvinvointisovellukset.....	15
2.2 Liikuntasovellukset.....	16
2.3 Ravinto- ja laihdutussovellukset.....	16
3 Hyvinvointisovelluksia .....	17
3.1 SportsTracker .....	17
3.2 FatSecret .....	18
3.3 RunKeeper .....	19
3.4 MyFitnessPal .....	20
3.5 S Health .....	21
4 Sovellukset hyvinvoinnin tukena .....	22
5 Tutkimuksen toteutus .....	23
5.1 Tutkimusmenetelmä .....	23
5.2 Aineiston keruu ja kohdejoukko .....	23
5.2.1 Tutkimuksen tulokset.....	24
5.2.2 Tutkimustulosten yhteenveto .....	29
5.2.3 Tutkimuksen luotettavuus .....	29
5.2.4 Hyvinvointisovellusten tulevaisuus .....	30
Lähteet .....	31
Kuvat .....	34
Kuviot .....	35
Liite 1 Kyselylomakkeen saatekirje .....	36
Liite 2 Kyselylomake .....	37

## Johdanto

Mobiilisovellusten käyttö on lisääntynyt viime vuosina erittäin paljon, sillä monet ihmiset omistavat nykyään älypuhelimien. Puhelimet kulkevat joka paikassa mukana eikä puhelinta käytetä enää pelkästään soittamiseen ja viestien lähettelyyn. Mobiilisovellusten skaala on hyvin laaja: sovelluksia löytyy aina kamerasovelluksista laihdutussovelluksiin.

Ihmiset kamppailevat jatkuvasti terveytensä kanssa. Nykyaajan ihmisillä tuntuu olevan jatkuva kiire, ettei omasta terveydestä ehditä pitämään huolta. Viime vuosina terveellinen syöminen ja liikunta ovat olleet kovasti esillä, etenkin nyt kun ”fitness-buumi” on ollut kovimmillaan. Lehdistä voidaan lukea jatkuvasti erilaisia treeni- ja laihdutusvinkkejä ja monenlaiset laihdutusohjelmat ovat nousseet katsojien suosioon.

Mobiilisovelluksia on jo pidemmän aikaan hyödynnetty terveyden saralla. Arvioiden mukaan erilaisia terveyssovelluksia on tällä hetkellä ladattavissa yli 100 000 kappaletta. Tähän määrään sisältyvät tavallisille kuluttajille suunnatut liikunta- ja urheilusovellukset sekä sovellukset jotka ovat tarkoitettu lähinnä terveydenhuollon ammattilaisille. (Duodecim)

Tässä opinnäytetyössä on tarkoitus tutkia miten mobiilisovellusten käyttö on vaikuttanut ihmisten hyvinvointiin. Hyvinvointi on hyvin laaja käsite ja tässä opinnäytetyössä keskitytään lähinnä siihen, ovatko mobiilisovellukset vaikuttaneet käyttäjän liikkumiseen sekä oikeanlaisen ravinnonsaantiin ja millä tavoin. Muun muassa seuraaviin kysymyksiin pyrimme saamaan vastauksia: ovatko käyttäjät kokeneet sovelluksen hyödylliseksi? Onko käytetty sovellus vaikuttanut jollakin tapaa käyttäjän liikunta- ja ruokatottumuksiin? Mitä sovelluksia käyttäjä on käyttänyt?

Mobiilisovellusten vaikutuksista hyvinvointiin on tehty useita tutkimuksia. Tutkimuksissa on lähinnä keskitytty henkiseen hyvinvointiin, esimerkiksi stressinhallintaan ja unen laatuun, ja siksi päätimme keskittyä tässä tutkimuksessa fyysiseen puoleen, miten mobiilisovellukset ovat vaikuttaneet käyttäjän liikkumiseen ja syömiseen.

## 1 Hyvinvointi

Mitä me olemme ja mitkä ovat perustarpeemme? Sinikka Pakemanin mukaan kehomme on kiistämättä uskomaton taideteos. Ihmiskeho koostuu kullanarvoisista aineista. Ihmiskehon painosta 65% on vettä, 21% proteiinia, 12% rasvaa, 2% mineraaleja sekä verta 7%. Ihmisruumis koostuu erilaisista järjestelmistä sekä fyysisistä ja psyykkisistä osista, joiden kunnossapitoon tarvitaan oikeanlaista huoltoa. (Pakeman 2012, 60-64.)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen mukaan hyvinvoinnin perustana ovat unen ja levon rytmi, tasapainoinen arki yhdessä monipuolisen ravitsemuksen ja riittävän liikunnan kanssa (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014). Kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin tärkeitä osatekijöitä ovat myös psyykkinen, sosiaalinen ja henkinen hyvinvointi (Pakeman 2012, 68). Tärkeää ei ole pelkästään ravinnon ja liikunnan määrä, vaan ennemmin terveellisiin elämäntapoihin kannustava malli, jolloin syömisestä ja liikkumisesta ei pääse muodostumaan suoritus. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014.)

Liikunta, ravinto ja lihavuus liittyvät monella tavalla toisiinsa. Ravitseminen on osa liikuntaa ja liikunta on osa ravitsemusta. Liikkumalla enemmän ja syömällä vähemmän voidaan vaikuttaa liikapainosta eroon pääsemiseen. (Huttunen 2012.) Ihmiskeho on luotu liikkumaan eikä sohva-perunaksi (Pakeman 2012, 65).

### 1.1 Terveellinen ruokavalio hyvinvoinnin perustana

Terveellinen ravinto koostuu ihmisille tärkeistä energianlähteistä, jotka antavat energiaa elintoimintoihin. Energianlähteitä ovat hiilihydraatit, proteiinit ja rasvat. Hiilihydraatit eli sakkariidit toimivat nopeana käyttöenergiana, proteiinit eli valkuaisaineet rakennusaineina ja rasvat varastointienergiana. (Huttunen 2012.)

Oikeanlainen ruokavalio edistää terveyttä ja pienentää lukuisien sairauksien riskiä. Säännöllinen ateriarytmi auttaa jaksamaan aamusta iltaan ja pitää verensokerin tasaisena, mikä puolestaan auttaa säilyttämään hyvän keskittymiskyvyn ja tarkkaavaisuuden työssä ja koulussa. Ateriarytmillä ehkäistään ylenmääräistä näläntunnetta ja sillä on tärkeä merkitys suorituskyvyn, painonhallinnan ja hampaiden terveyden kannalta. (Healthwise.)

### 1.1.1 Ateriarytmi

Ateriarytmillä tarkoitetaan sitä, että joka päivä tulisi nauttia yhtä monta ateriaa ja jokseenkin samoihin aikoihin. Hyvän ruokailurytmin takaa jokapäiväinen aamiainen, lounas, välipala, päivällinen ja iltapala. Tasaisen ateriarytmiin kuuluu ravinnon nauttiminen noin 4 tunnin välein. Säännöllisessä syömisessä on tärkeää välttää liian pitkiä ateriavälejä, jotka helposti johtavat naposteluihin, liian suurten ruoka-annosten nauttimiseen ja hallitsemattomaan syömiseen iltaisin. (Männistö.)



Kuva 1: Suositeltu rytmitys päivän aterioille

Ateriarytmissä aamupala on perusta koko päivän syömiselle. Aamiainen on päivän tärkein ruoka, joka antaa keholle ravintoaineita yöpaaston jälkeen. Aamiaisen avulla voi hallita päivän syömistä, keskittymistä, oppimista ja napostelua.

Lounaasta, välipalasta ja päivällisestä keho saa energiaa päivän myöhempiin toimintoihin. Lounasta ei tulisi korvata pelkillä välipaloilla, kevyellä salaatilla tai keitolla. Kevyet lounasvalinnat tai sen syömättä jättäminen altistavat makeanhimoon ja runsaaseen syömiseen iltaisin. Ilman lounasta keho väsyä herkemmin ja keskittymiskyky pienenee. (Männistö.) Lounaalla lautasella tulisi olla sopivassa suhteessa kasviksia, proteiinia, viljoja ja maitotuotteita. Lounaan suunnittelussa voi käyttää apuna lautasmallia.

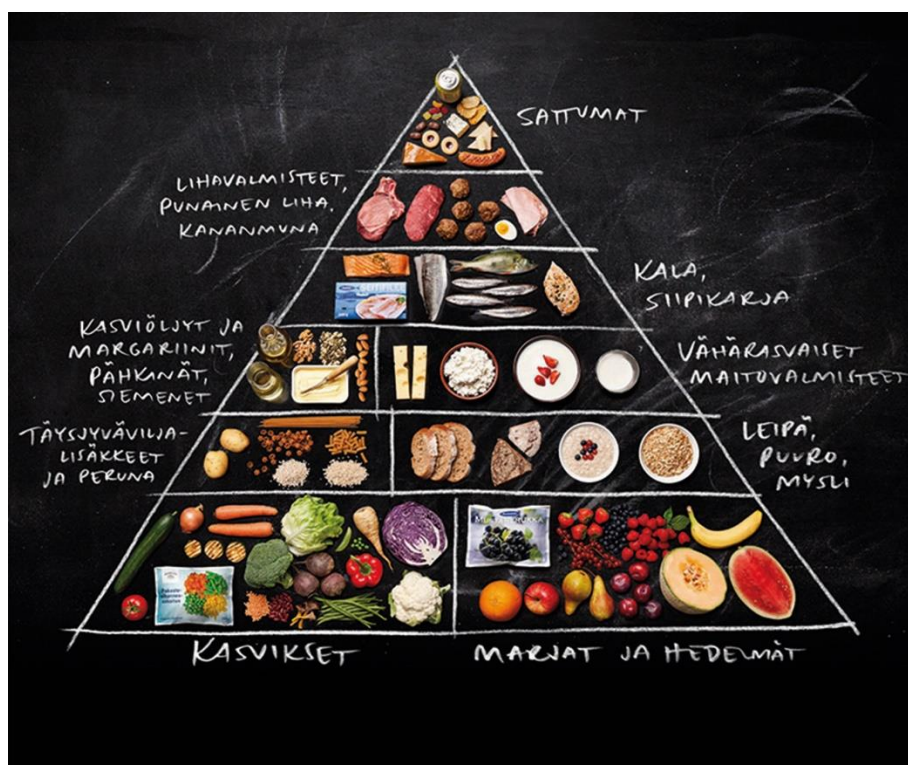
Monipuolinen iltapala tulisi nauttia muutama tunti ennen nukkumaan menoa. Iltapalan olisi hyvä koostua vedestä, hiilihydraateista, hyvistä rasvoista, proteiineista sekä maitotuotteista. (Diabetesliitto.) Maitotuotteista saatava proteiini imeytyy hitaasti ja on siten lihasten käytettävissä läpi yön. Iltapala vaikuttaa levon ja syvän unen aikana tapahtuvaan palautumiseen. (Sport.)

Jos iltaisin tulee ahmittua ruokaa ahkyyn saakka, on ilmeisesti päivällä tullut syötyä liian vähän, jolloin täytyisi opetella syömään säännöllisen ateriarytmin avulla. Tasaisen ateriarytmin avulla taataan tasainen energiansaannin jakautuminen päivän aikana. (Männistö.)



### 1.1.2 Ruokakolmio

Ruokakolmio havainnollistaa terveellisen ruokavalion koostamisen. Ruokakolmiossa ruoka-aineet ryhmitellään ravintosisällön sekä suositeltavan käyttöiheyden ja -määrän mukaan. Ruokakolmion tukena käytetään usein myös lautasmallia, joka auttaa hahmottamaan ruokavalion kokonaisuutta yksittäisellä aterialla. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 19.)



Kuva 2: Ruokakolmion tasot

Kuten yllä olevasta kuvasta käy ilmi, ruokakolmio koostuu eri tasosta. Kolmion kanta toimii päivittäisen ruokavalion perustana. Sen sijaan kolmion huipulla olevat ruoka-aineet, sattu-mat, eivät kuulu päivittäin käytettyinä terveyttä edistävään ruokavalioon. Terveyttä edistävä ruokavalio on koostumukseltaan monipuolinen ja vaihteleva. (Valtion ravitsemusneuvottelu-kunta 2014, 19.)

Kolmion kantaan kuuluu kasvikset, eli juurekset, vihannekset, hedelmät ja marjat. Ne keven-tävät ruokavaliota ja sisältävät runsaasti tarpeellisia kuituja, kivennäisaineita, vitamiineja ja antioksidantteja.

Viljavalmisteita on suositeltava syödä monipuolisesti päivittäin niin, että vähintään puolet käytetystä määrästä tulisi olla täysjyväviljaa. Viljatuotteista keho saa tarpeellisia kuituja, vi-tamiineja ja kivennäisaineita. (Diabetesliitto.)

Maitovalmisteet ovat hyviä proteiinin, kalsiumin, jodin ja monien vitamiinien, erityisesti D-vitamiinin lähteitä. Maitovalmisteissa on hyvä suosia vähärasvaisia ja rasvattomia, sillä maidon rasvasta 2/3 on tyydyttynyttä. (Valtion neuvottelukunta 2014, 22.)

Kalaa suositellaan nautittavan 2-3 kertaa viikossa eri kalalajeja vaihdellen. Lihavalmisteita ja punaista lihaa ei tulisi käyttää kuin 500 g viikossa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 22) Kananmunien sopiva käyttömäärä on 2-3 kpl viikossa. Erityisesti kananmunan valkuainen on hyvä proteiini-lähde, keltuaista tulisi välttää korkean kolesterolin takia. (Terve urheilija.)

Kala, liha ja kananmuna toimivat hyvinä proteiinin lähteinä. Siipikarjan liha on vähärasvaista ja sen rasva on laadultaan parempaa kuin esimerkiksi naudan ja lampaan lihan rasva. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 22.)

Nesteen tarpeeseen vaikuttavat muun muassa fyysinen aktiivisuus, ravinto, ikä ja ympäristön lämpötila. Aikuisen veden tarve on noin 1-1,5 litraa vuorokaudessa ruoan sisältämän nesteen lisäksi. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 23.) Vesi ihmiskehossa toimii parhaana elimistön puhdistajana. Vesi huuhtelee pois bakteereja sekä toksiineja, eli myrkyllisiä ja haitallisia aineita. Se on liotusaine sekä kuljetusaine. Näiden edellä mainittujen lisäksi vedellä on monia muitakin tärkeitä tehtäviä ihmiskehossa. (Pakeman 2012, 104.)

Vesi on hyvä janonsammuttaja hapottomuutensa vuoksi. Parhaana janojuomana pidetään vettä, mutta ruokajuomaksi suositellaan rasvatonta maitoa tai piimää. Sokeripitoiset mehut ja virvoitusjuomat kuluttavat hammaskiillettä ja sisältävät paljon energiaa, eikä niitä tule käyttää säännöllisesti. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 23.)

Terveelliseen ruokavalioon sisältyy hyviä rasvoja, joita kutsutaan tyydyttymättömiksi, pehmeiksi rasvoiksi. Ravintorasvojen lähteitä ovat kala, margariini ja kasviöljyt. Useat margariinit ja kasviöljypohjaiset rasvalevitteet sisältävät runsaasti tyydyttymätöntä rasvaa ja E-vitamiinia. Suolattomat, sokerittomat ja kuorruttamattomat pähkinät, mantelit ja siemenet ovat myös hyviä rasvan lähteitä ruokavaliossa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 22.) Lahti-Koski opastaa, että runsasrasvaisia elintarvikkeita tulee kuitenkin käyttää harkiten, koska niiden sisältämät piilorasvat ovat useimmiten laadultaan erityisesti sydämen ja verisuonten terveydelle haitallista tyydyttynyttä, kovaa rasvaa. (Lahti-Koski 2009.)

Kolmion huipulla ovat vähän ja harvoin syötävät ruoat, sattumat, kuten kovaa rasvaa sisältävät juustot, keksit, virvoitusjuomat ja makeiset. Sattumat sisältävät runsaasti energiaa, mutteivät tarpeellisia suojaravintoaineita. (Diabetesliitto.)

Alkoholijuomien käyttö tulisi pitää kohtuullisena. Alkoholista vaarallisen tekee sen vesi- ja rasvaliukoisuus. Kuten Pakeman muistuttaa, solujen rasvakalvot antavat alkoholille suoran tien soluihin, joissa alkoholi kykenee aiheuttamaan tuhoja heti. Suurin osa alkoholista imeytyy suoraan verenkiertoon mahalaukussa, eikä odota imeytymistä suolistossa. Näin ollen alkoholi pääsee vaikuttamaan saman tien. (Pakeman 2014, 164.)

Suosituksena naisilla alkoholin päivittäinen saanti on 10 g ja miehillä 20 g. Yksi alkoholiannos, esimerkiksi 12 cl viiniä, pieni pullo (33 cl) keskiolutta tai 4 cl väkevää alkoholijuomaa sisältää 10-15 g alkoholia. Alkoholi sisältää runsaasti energiaa ja tällä tavoin vaikeuttaa muun muassa painonhallintaan. (Lahti-Koski 2009.)

Alkoholi aiheuttaa vakavia maksavaurioita, tuhoaa aivosoluja sekä aiheuttaa altistumista sydän- ja verisuonitauteihin ja moniin syöpälajeihin. Alkoholin käytössä olisi hyvä muistaa kohtuullisuus ja suositukset, jolloin se tuskin aiheuttaa suurta häiriötä terveelle elimistölle. (Pakeman 2012, 163-165.)

### 1.1.3 Lautasmalli

Lautasmalli on esimerkki suositeltavasta kokonaisuudesta yhdellä aterialla. Lautasmalli antaa kuvan myös siitä, mistä ravintoaineista terveellinen ruokavalio koostuu. Lautasmalli soveltuu kaikenkokoisille ihmisille, kaikenkokoiseen nälkään riippumatta annoksen koosta.



Kuva 3: Lautasmalli

Kuten yllä olevan kuvan (Kuva 3) avulla voidaan havainnoida, lautanen täytetään kasviksilla, hiilihydraatin lähteillä, proteiineilla, viljatuotteilla ja maitotuotteilla. Puolilautasellista täytetään kasviksilla, neljännes perunalla, täysjyväpastalla tai muulla täysjyväviljalisäkkeellä. Jäljellä oleva neljännes jää pääruoalle, kala-, liha- tai munaruoalle. Ateria täydennetään täysjyväleivällä, ruokajuomana toimivana maidolla tai piimällä, sekä jälkiruokana toimivat marjat ja hedelmät. Kasvipohjainen margariini sopii täysjyväleivän päälle ja salaattinkastikkeen olisi hyvä olla kasviöljypohjainen. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 20)

Lautasmallia voi myös soveltaa keitto-, pata-, wokki- ja kasvisruokien kanssa. Lautasmallista saa viitteitä siihen, mitä ruoka-aineita annoksessa olisi hyvä olla. (Ruokatieto)

#### 1.1.4 Suositukset terveyttä edistävään ruokavalioon



Kuva 4: Suositeltavat ruokavaliomuutokset energiatasapainon ja terveyden edistämiseksi

Valtion ravitsemusneuvottelukunta on tehnyt vuonna 2014 suositukset terveyttä edistävään ruokavalioon. Heidän suosituksinsa avulla vähennetään ruoan energiatihyettä, lisätään ravintoainetiheyttä ja parannetaan hiilihydraattien laatua. Samoin parannetaan myös ruoan rasvan laatua lisäämällä tyydyttymättömän rasvan ja vähentämällä tyydyttyneen rasvan saantia ruokavaliossa. Hyvinvoinnin edistämiseksi vähennetään lihavalmisteiden ja punaisen lihan käyttöä, sekä suolan käyttöä elintarvikkeissa ja ruoan valmistuksessa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 17)

## 1.2 Fyysisen aktiivisuuden vaikutus hyvinvointiin

Liikunnan tarkoituksena ja tavoitteena on edistää terveyttä ja ylläpitää toimintakykyä. Liikunnan avulla voidaan ehkäistä tai hoitaa tiettyjä oireita tai sairauksia. Oikeanlaisen ja -tyyppisen liikunnan avulla voidaan vaikuttaa edullisesti lähes kaikkiin elimistön toimintoihin. (Huttunen 2012.) On osoitettu, että liikunta edistää terveyttä sekä fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia (Kara). Liikunnasta tulisi osata nauttia, ja sen tulisi olla ihmisiän yli jatkuva elämäntapa (Huttunen 2012). Fyysinen aktiivisuus vaikuttaa myönteisesti sydän- ja verisuonisairauksien, tyypin 2 diabeteksen, suolistosyöpien ja luunmurtumien ehkäisyssä. Säännöllisellä liikunnalla voidaan vaikuttaa muun muassa myös painonhallintaan, alhaiseen verenpaineeseen, stressinsietokykyyn ja mielialaan. (Huttunen 2012.)

### 1.2.1 Terveysliikunta

Terveysliikunta on liikunnan muoto, jolla tarkoitetaan liikunnan vaikuttamista terveyteen edullisella tavalla ja joka ei aiheuta terveydellisiä haittoja ja vaaroja. Terveysliikunta on säännöllistä, kuormittavaa ja jatkuvaa. Kuormittavuudella tarkoitetaan fyysistä aktiivisuutta tai liikuntaa, jonka aikana hengästyy, mutta kykenee kuitenkin saman aikaisesti puhumaan. (Kara.) Fyysistä aktiivisuutta aikuisille suositellaan noin 1000 kilokalorin verran viikossa. Käytännössä tämä määrä tarkoittaa 150 min viikossa kohtuullisella kuormittavuudella tai 75 min viikossa rasittavalla teholla. Näin ollen fyysisen aktiivisuuden tulisi olla yhtäjaksoista, vähintään 10 min kerrallaan ja useampana päivänä viikossa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 44) Kohtuullisella liikunnalla saavutetaan suurin mahdollinen terveysvaikutus (Huttunen 2012).

Eri liikuntamuodoilla on mahdollisuus vaikuttaa fyysisen aktiivisuuden vaihtelevuuteen sekä erilaisiin elimistön toimintoihin. Kestävyyslajit, esimerkiksi reipas kävely, hölkkä, pyöräily, uinti ja hiihto kuluttavat energiaa, ehkäisevät sydän- ja verisuonisairauksia, diabetesta ja syöpää. Voima- ja kuntosaliharjoittelu sekä voimistelu, pallopelit ja aerobit vahvistavat luustoa ja parantavat tasapainoa. (Huttunen 2012.)

Valtion ravitsemuslautakunnan tutkimuksen mukaan on havaittu että passiivisuuden kestolla on merkitystä terveyteen. Tutkimuksen mukaan jopa liikunnallisesti aktiivisilla ihmisillä yli 8 tunnin päivittäinen istuminen on terveydelle haitallista. Istumisesta aiheutuvaa terveysriskiä vähentää jo parin minuutin fyysinen aktiivisuus puolen tunnin välein. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 45.)

### 1.2.2 Muut liikunnan muodot

Käsite liikunta sisältää myös monia muitakin liikunnan muotoja. Nyky-yhteiskunnassa erityyiset liikuntamuodot ovat nostaneet suosiotaan, näitä liikuntamuotoja ovat esimerkiksi fitness, crossfit ja jooga.

Fitnessillä tarkoitetaan yleisesti kuntosaliharjoittelua. Sitä voi jokainen harrastaa kotonaan esimerkiksi painonnostona. Fitnessissä tavoitellaan urheilullisen lihaksikasta vartaloa, joka on notkea, liikunnallinen, voimakas ja akrobaattinen. (IFBB Finland.)

CrossFit tarkoittaa 12-15 minuutin kohdistettuja tehotreenejä, eli WOD (Workout Of the Day). Treeniin kuuluu kiertoharjoittelua ja harjoittelua oman kehon painolla. Treenissä keho haastetaan äärirajoille asti mahdollisimman raskaiden vastusten ja toistojen avulla. (Galán)

Joogassa ei sykettä nosteta pilviin eikä hiki välttämättä virtaa, mutta silti se on yksi suosituin treenimuoto maailmassa. Joogaaminen laskee stressitasoa sekä yleistä epätasapainoa ja auttaa siten laihtumisessa. (Willer)

### 1.2.3 “Fitness-buumi”

Fitnessillä tarkoitetaan yleisesti kuntosaliharjoittelua, jossa yhdistyvät aerobinen liikunta, voima ja kestävyys sekä joustavuus. (Thompson 2012, 12.) Mikäli fitnessin saralla halutaan kilpailua on vaihtoehtoina bikini fitness ja body fitness. Kilpailut ovat tarkoitettu henkilöille, jotka omaavat terveelliset elämäntavat ja jotka pitävät kehostaan huolta. Bikini fitnessissä kehon tulee olla urheilullisen ja terveen näköinen, sekä ylä- ja alakehon tulee olla sopivassa mittasuhteessa toisiinsa. Body fitness on kauneuskilpailu, jossa kilpailijoilta odotetaan lihaksikasta, urheilullisen eettistä fysiikkaa. Kilpailijalla ei saa olla kehonrakennusmaista lihaserotuvuutta, mutta hänen tulee olla tasaisen kiinteä joka puolelta vartaloa. (IFBB Finland.)

Kun fitnessissä mennään niin pitkälle, että halutaan osallistua kilpailuihin, on ruokavaliolla suuri merkitys. Kilpailuun valmistautumisessa fitness-ruokavalio voi olla haastavin osa-alue. Kärsivällisyys ja pitkäjänteisyys on kaiken perusta, joiden kanssa käsi kädessä isossa roolissa ovat suunnittelu ja valmistautuminen, aikataulutukseen sekä ruoan valmistamiseen perehtyminen.

Fitness ruokavaliota kutsutaan dieetiksi. Tähän dieettiin kuuluvat useat ateriat päivässä, joiden välissä pidetään enintään kolmen tunnin taukoja. Fitness ruokavalioon kuuluvia ravintoaineita ovat proteiinit, joita dieetissä voi olla jopa 40-50 %, hiilihydraatit, rasvat ja ravintolisät. Nesteen tasapaino on pidettävä kunnossa ja vettä tulisi juoda 3-6 litraa päivässä. (Ruokavalio 2013.)

Fitness saa buustia medialta. Yhä enemmän valmistuu televisio-ohjelmia, haastatteluja sekä muita julkaisuja fitnessistä.

## 2 Mobiilisovellukset

Älypuhelimien määrä on jatkuvasti kasvussa ja vuonna 2014 noin 60 % suomalaisella oli käytössä älypuhelin. (Tilastokeskus 2014) Älypuhelimia ei käytetä enää vain pelkkään soittamiseen ja viestittelyyn vaan niillä on monia muitakin tarkoituksia. Nykyään älypuhelimia käytetään kameroina, kalentereina sekä tietokoneiden korvaajina. Vuonna 2010 professori Manuel Castells ennusti, että lähivuosien aikana mobiili-internetkäyttäjien määrä tulee kasvamaan ja ohittamaan jopa pöytäkoneilla internetiä käyttävien määrän (Salmenkivi 2012. Digitaalitodellisuus, s.59.). Tämän vuoksi on luonnollista, että mobiilisovelluksia kehitetään jatkuvasti vastaamaan käyttäjien tarpeita.

Älypuhelimien myötä mobiilisovellusten käyttö on noussut räjähdysmäisesti. Pelkästään vuonna 2013 mobiilisovellusten käyttö kasvoi 115 %. (Flurrymobile) Uusia mobiilisovelluksia kehitetään jatkuvasti lisää ja monia palveluita pyritäänkin tuomaan älypuhelimille käytettäväksi. Esimerkiksi pankit ovat tuoneet omat sovelluksensa käyttäjille. Niiden kautta käyttäjät voivat tarkistaa saldoa, tilitapahtumia ja maksaa laskuja.

### 2.1 Hyvinvointisovellukset

Viime aikoina erilaiset hyvinvointisovellukset älypuhelimille ovat olleet kovassa nousussa. Hyvinvointisovellusten kirjo on laaja ja niitä löytyykin liikunta- ja ravintosovelluksista stressinhallintasovelluksiin. Tällä hetkellä erilaisia hyvinvointisovelluksia arvioidaan olevan saatavilla ainakin 100 000 ja vuoteen 2017 mennessä on arvioitu, että käyttäjämäärät nousisivat jopa 1,7 miljardiin. (Kaipainen 2014.)

Hyvinvointisovellukset on kehitelty tukemaan käyttäjän hyvinvointia sovelluksen käyttötarkoituksen mukaisesti. Liikuntasovelluksien on tarkoitus motivoida käyttäjänsä liikkumaan enemmän ja kiinnittämään huomiota siihen, kuinka paljon esimerkiksi hyötyliikuntaa kertyy päivän

aikana. Ravinto- ja laihdutussovellukset keskittyvät usein käyttäjän ravinnonmäärään ja laskevat päivittäiset kalorit. Käyttäjille on saatavilla myös erilaisia stressinhallintasovelluksia.

## 2.2 Liikuntasovellukset

Liikuntasovelluksien tarkoitus on motivoida käyttäjänsä liikkumaan. Liikunta voi olla salilla käyntiä, juoksu- tai kävelylenkki. Juoksu- ja kävelylenkeissä liikuntasovellukset käyttävät yleensä puhelimen GPS:ssä, joka mittaa lenkin matkan ja arvioi kalorien kulutuksen. Kuntosalitreeneissä käyttäjän tulisi itse syöttää tekemänsä treenit/liikkeet sovellukseen, jolloin se vastaavasti arvioi kulutetun kalorimäärän. Monissa liikuntasovelluksissa pääsee myös jakamaan omat suoritukset muille käyttäjille, joka voi myös motivoida käyttäjää liikkumaan enemmän, kun huomaa esimerkiksi kaverinkin käyneen juuri kuntosalilla tai lenkillä. (Koskinen 2015).

Liikuntasovellusten kirjo on laaja ja käyttäjä voi ladata sovelluksen omien kiinnostuksien mukaisesti. Osa sovelluksista on tarkoitettu nimenomaan aerobisen liikunnan seuraamiseen kun osassa sovelluksissa keskitytään taas enemmän lihaskunnan treenaamiseen. Näissä sovelluksissa voi asettaa itselleen erilaisia tavoitteita. (Hytinen)

## 2.3 Ravinto- ja laihdutussovellukset

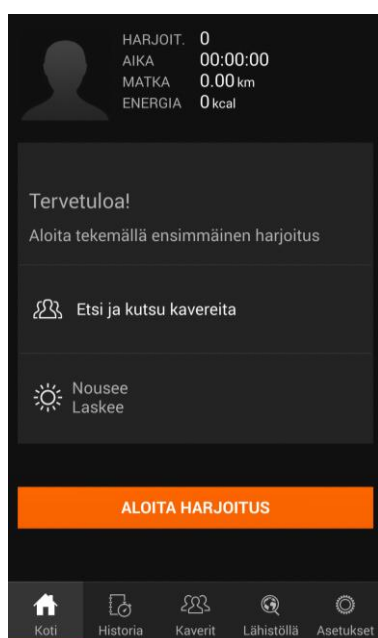
Erilaiset ravinto- ja laihdutussovellukset toimivat pääsääntöisesti ruokapäiväkirjana, johon käyttäjä lisää syömänsä ruuat ja niiden määrät. Sovellukset laskevat käyttäjälle arvion siitä, kuinka paljon kaloreita päivän aikana tulisi syödä, jotta päästään haluttuun painoon. Sovellusten käyttö vaatii käyttäjältään aktiivisuutta ja halua lisätä jokaisen aterian jälkeen syödyn ruuan määrän. Suurimassa osassa sovelluksissa on kuitenkin yleisimmät ruoka-aineet jo lisättuna ravintomäärineen, joten käyttäjän on helppo vain valita syömänsä ruoka grammamäärineen. (Smith 2014)



### 3 Hyvinvointisovelluksia

Tässä kappaleessa käydään läpi muutamien yleisempien sovellusten toimintaa. Yhteistä näillä sovelluksilla on se, että ne vaativat käyttäjää luomaan tunnukset palveluun. Tunnukset voi luoda joko sähköpostilla tai liittämällä sovellukset Facebookiin. Tunnusten luonnin jälkeen sovellus pyytää käyttäjästä tarkempia tietoja, esimerkiksi nykyisen painon, pituuden ja tavoitepainon. Näin sovellukset pystyvät määrittämään kuinka paljon käyttäjä suurin piirtein tarvitsee kaloreita jos haluaa pudottaa painoaan. Liikuntasovelluksissa taas paino ja pituus auttavat tarkentamaan kuinka paljon kaloreita palaa liikuntasuorituksen aikana.

#### 3.1 SportsTracker



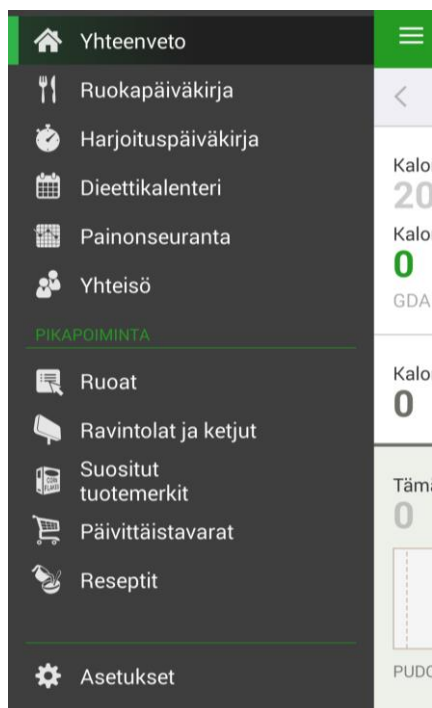
Kuva 5: Kuvakaappaus SportsTracker-sovelluksesta

SportsTracker on liikuntapainotteinen sovellus. Aloitussivulla (Kuva 5) näkyy yhteenveto kaikista harjoituksista jotka on tallennettu sovellukseen. Sovelluksessa on myös mahdollisuus lisätä kavereita, jolloin omat harjoitukset on mahdollista jakaa ja muutkin pääsevät näkemään ne.

Ennen harjoitusta käyttäjä valitsee valikosta mitä lajia on menossa harrastamaan. Valikosta löytyy muun muassa juoksu, kävely, pyöräily, patikointi ja hiihto. Halutessaan käyttäjä voi asettaa myös jonkin harjoitustavoitteen matkalle. Tämä voi olla joko takaa-ajo tai reitin seuraus. Takaa-ajossa tarkoitus on kilpailla samalla reitillä tehtyä aiempaa harjoitusta vastaan.

SportsTrackeriin on mahdollista synkronoida sykemittari, jolloin sovellus antaa tarkempaa tietoa lenkin pituudesta, juoksijan nopeudesta ja kulutetuista kaloreista.

### 3.2 FatSecret



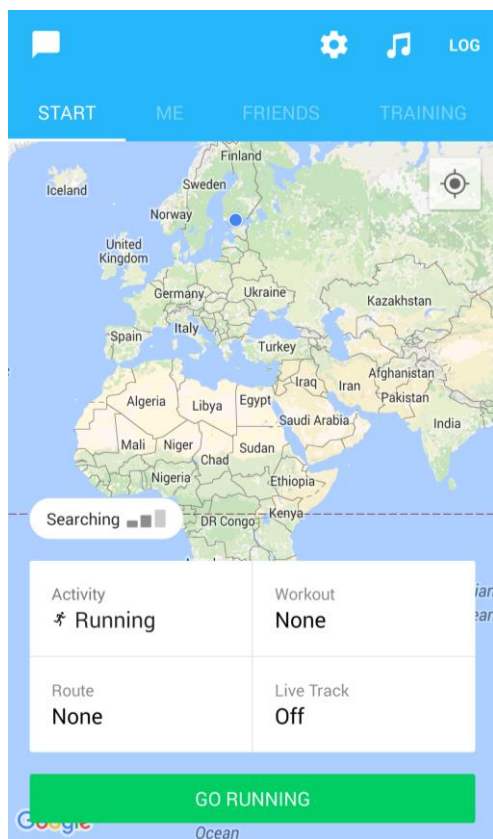
Kuva 6: Kuvakaappaus FatSecret-sovelluksesta

FatSecret (Kuva 6) toimii sekä ruoka- että harjoituspäiväkirjana. Sovellukseen on tarkoitus lisätä kaikki päivän aikana nautitut ruuat sekä tehdyt harjoitukset. Kirjautumisen yhteydessä sovellus pyytää lisäämään tämän hetkisen painon sekä tavoitepainon. Tämän perusteella sovellus pyrkii laskemaan kuinka paljon kaloreita tulisi syödä päivän aikana, jotta käyttäjä pääsee haluamaansa painoon.

Ruokien merkitseminen sovellukseen on helppoa, sillä suurin osa ruoka-aineista on tallennettu kaloremäärineen sovelluksen tietoihin. Sovelluksesta löytyy myös kätevästi erilaisia reseptivaihtoehtoja.

Harjoitusten lisääminen sovellukseen vaatii käyttäjältä aktiivisuutta. Sovellus itsessään ei laske esimerkiksi päivässä käveltyjä askelia tai juoksulenkin pituutta. Nämä täytyy aina erikseen syöttää sovellukseen.

### 3.3 RunKeeper



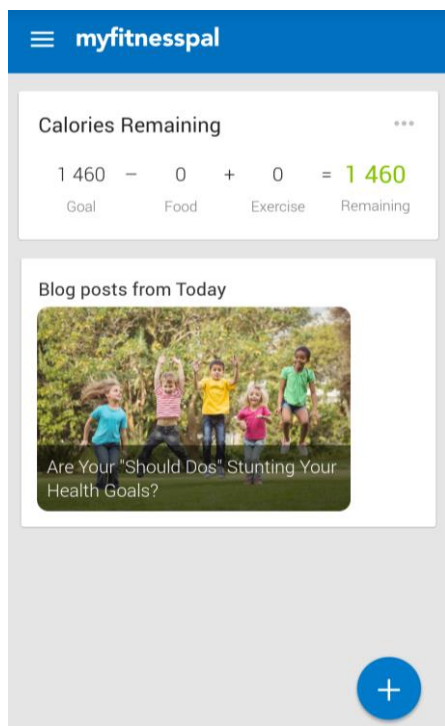
Kuva 7: Kuvakaappaus RunKeeper-sovelluksesta

RunKeeper (Kuva 7) on sovellus, joka tarkoitettu nimenomaan juoksulenkkien seuraamiseen. Sovelluksessa on myös mahdollisuus vaihtaa liikunta-aktiviteettia, joita ovat muun muassa kävely, pyöräily, vaellus ja uiminen,

Periaate RunKeeperissa on aika sama kuin SportsTrackerissa. Molemmissa sovelluksissa on tarkoitus seurata urheilusuorituksia ja molemmissa omia suorituksia voidaan jakaa muille käyttäjille.

Erona SportsTrackeriin, RunKeeperissa on hieman monipuolisemmat tavoitteet, joita käyttäjä voi lisätä itselleen. Tavoitteena voi olla esimerkiksi painonpudotus urheilun avulla tai 10 kilometrin juoksulenkki.

### 3.4 MyFitnessPal



Kuva 8: Kuvakaappaus MyFitnessPal-sovelluksesta

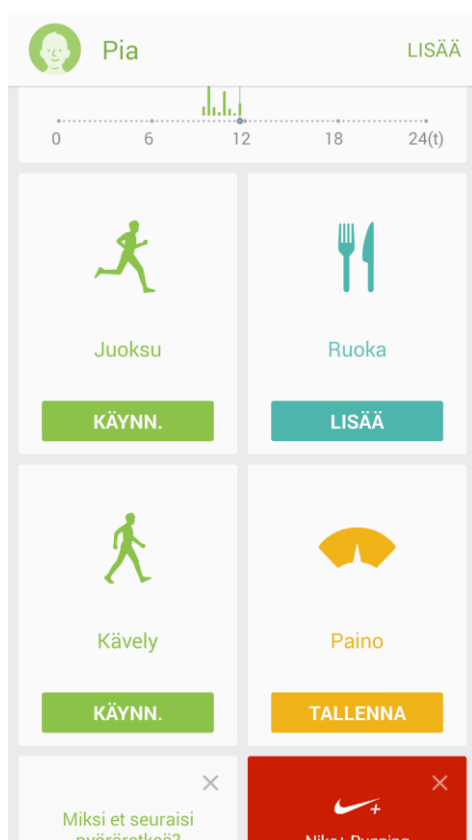
MyFitnessPal on ravinto- ja liikuntasovellus (kuva 8), jossa käyttäjä voi itse valita onko tavoitteena laihduttaa, ylläpitää painoa tai kenties saada lisää painoa. Tavoitteen ja käyttäjän antamien tietojen mukaan sovellus laskee päivittäisen kaloritarpeen. Käyttäjä voi myös valita aloitusvaiheessa millä tahdilla hän haluaa pudottaa painoa. Sovellus antaa suositukseksi 0.5kg viikossa.

Kuten muissakin ruokapäiväkirjoissa, tähänkin sovellukseen tulee lisätä päivittäin syödyt ruuat ja sovellus laskee kuinka paljon kaloreita nautitusta annoksesta on saatu. Sovellus antaa myös tarkkaa tietoa siitä kuinka paljon hiilihydraatteja, proteiinia ja rasvaa ruoka on sisältänyt.

Sovelluksessa on myös mahdollista pitää askelmittari päällä, jolloin sovellus laskee kuinka paljon kaloreita on kulunut kun on ollut liikkeessä. Tämä toki vaatii sen, että puhelin on aina mukana kun liikkuu.

Sovellukseen on mahdollista lisätä päivittäiset liikuntasuoritukset ja sovellus arvioi paljonko kaloreita on kulunut suorituksen aikana. Sovellukseen on mahdollista synkronoida erillisiä liikuntasovelluksia, jotka antavat tarkempaa tietoa käyttäjän liikkumisesta.

### 3.5 S Health



Kuva 9: Kuvakaappaus S Health-sovelluksesta

Myös S Health toimii sekä ruoka- että liikuntapäiväkirjana (Kuva 9). Kuten muutkin sovellukset, S Health laskee arvion käyttäjän päivittäisestä kaloritarpeesta käyttäjän asettamien tavoitteiden mukaan.

Sovellukseen on tarkoitus tallettaa tiedot siitä kuinka paljon päivän aikana on syöty. Liikunnan seuraaminen sovelluksella on helppoa, sillä sovellus toimii myös lenkkikaverina. Sovellus laskee juostun matkan pituuden, keskinopeuden sekä arvion kalorikulutuksesta. Ennen lenkille lähtöä sovellukseen voi syöttää tavoitteen, joka voi olla lenkin pituus, kalorien kulutus tai nopeus jolla matka juostaan.

Sovelluksella on myös mahdollisuus seurata myös unenlaatua sekä verenpainetta, mutta nämä ominaisuuden vaativat lisälaitteita antaakseen oikeaa tietoa.

Sovellukseen pystyy myös asettamaan tavoitteen siitä, kuinka monta tuntia päivän aikana tulisi liikkua. Tämä on jokaisen käyttäjän henkilökohtainen tavoite. Kun tavoite on saavutettu, sovellus onnittelee siitä.

#### 4 Sovellukset hyvinvoinnin tukena

Tutkimusten mukaan mobiilisovellusten käyttäjät ovat laihtuneet lyhyessä ajassa enemmän kuin ihmiset jotka eivät ole käyttäneet sovelluksia apunaan. Tähän on vaikuttanut päivittäisen ruokailun tarkkailu sekä liikunnan lisääntyminen sovelluksen käyttöönoton jälkeen. (Preidt 2015).

Syy, minkä takia erilaiset hyvinvointisovellukset ovat toimivia, on se, että ihmisillä on älypuhelimet mukanaan kaikkialla ja omaseurantaa on helppo toteuttaa. Omaseuranta ja erilaiset kannustavat viestit sovellukselta lisäävät käyttäjän fyysistä aktiivisuutta. Älypuhelimet kulkevat kätevästi mukana myös lenkillä, jolloin sovellus laskee automaattisesti lenkin pituuden sekä arvion kalorikulutuksesta. Kuntosalilla jokaisen suoritettun liikkeen jälkeen on helppo näppäillä puhelimeen mitä on juuri tullut tehtyä. (UKK-Instituutti 2014)

Ruokapäiväkirjan ylläpitäminen on myös huomattavasti helpompaa, kun jokaisen aterian jälkeen käyttäjä voi syöttää käyttämäänsä sovellukseen nautitun aterian määrän eikä loppupäivästä tarvitse muistella mitä on tullut syötyä. (Mitchell 2014) Tietojen syöttämisen jälkeen on myös helppo tarkastella kuinka paljon loppupäivänä tulisi nauttia kaloreita ja näin on helpompaa pysyä päivittäisessä tavoitteessa. Jack Hollisin mukaan ruokapäiväkirjan aktiivinen käyttö voi jopa kaksinkertaistaa painonpudotuksen. Tutkimuksissa on käynyt ilmi, että jos käyttäjä kirjaa päivittäin syödyn ruuan määrän, se motivoi nauttimaan vähemmän kaloreita ja tätä kautta laihtumaan. (Kaiser Permanente 2008)

Journal of the American Medical Associationin teettämän tutkimuksen mukaan mobiilisovelluksen ottaminen painonpudotukseen mukaan lisää todennäköisyyttä laihtua. Laihdutussovellukset antavat käyttäjälleen reaaliaikaista palautetta ja näin ollen on paljon helpompi seurata päivittäisten kaloritarpeiden täyttymistä. Tämä auttaa käyttäjiä tekemään järkevämpiä päätöksiä siitä, mitä tulisi syödä.

(JAMA Internal Medicine 2013.)

Liikuntasovelluksiin on mahdollista saada erilaisia lisätarvikkeita tukemaan liikuntaa ja liikunnan seuraamista. Erilaiset sykemittarit ja liikuntarannekkeet on mahdollista synkronoida sovellusten kanssa ja näin käyttäjä saa tarkempaa tietoa siitä kuinka monta askelta päivän aikana on kertynyt tai kuinka paljon kaloreita on kulunut lenkillä. Lisätarvikkeisiin lukeutuvat muun muassa sykemittari, aktiivisuusranneke sekä pyöräilytietokone. Osassa lisätarvikkeissa on myös niin sanottu aktiivisuusmuistutus, jos käyttäjä on ollut liikkumatta tietyn ajan, se kehottaa käyttäjäänsä liikkumaan. Aktiivisuusrannekkeet mittaavat yleensä myös unen laatua. ([http://www.polar.com/fi/tuotteet/lahde\\_liikkumaan/fitness\\_crosstraining/polar\\_loop\\_2](http://www.polar.com/fi/tuotteet/lahde_liikkumaan/fitness_crosstraining/polar_loop_2))

Yksi suurimmista haasteista hyvinvointisovellusten käytössä on käyttäjäkunnan pitäminen. Kirsi Kapainen väitöskirjassaan toteaa, että noin 10% hyvinvointisovellusten käyttäjistä jää aktiivisiksi käyttäjiksi. Hyvinvointisovellukset saavuttavat suuren käyttäjäkunnan, mutta innostus käyttöön lopahtaa nopeasti. (Kaipainen 2014) Tällä hetkellä suurin osa erilaisten liikuntasovellusten käyttäjistä on hyvin terveystietoisia ja liikkuvat keskimääräistä enemmän. (UKK-Instituutti 2014)

## 5 Tutkimuksen toteutus

Opinnäytetyössä käytimme määrällistä eli kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa päätelmien teko perustuu tilastolliseen aineistoon. (Tilastokeskus.) Tutkimuksessa ratkaistaan tutkimusongelma, joka muutetaan tutkimuskysymyksiksi. Aineiston avulla tutkimuskysymyksille haetaan vastaukset, jolloin tutkimusongelma ratkeaa. Määrällisen tutkimuksen tiedonkeruumenetelmänä käytetään kyselylomaketta, joka koostuu ilmiön muuttujien ominaisuuksia koskevista kysymyksistä. (Kananen 2012, 122.) Tutkimusmenetelmässä kysymykset ovat standardoituja, eli kaikille vastaajille kysymykset ja vastausvaihtoehdot ovat samat (Tilastokeskus). Tutkimus toteutettiin sähköisesti SurveyMonkey -kyselytutkimustyökalun avulla. (<https://fi.surveymonkey.com/>)

### 5.1 Tutkimusmenetelmä

Kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän tuloksena saadaan lukuja, joilla voidaan tehdä erilaisia tilastotieteellisiä sekä matemaattisia laskelmia. Määrällisessä tutkimuksessa voidaan laskea esimerkiksi sukupuolta koskevan kysymyksen osalta miesten ja naisten määriä, jolloin määrät esitetään suhteellisina osuuksina tai kappaleina kokonaismäärästä. Tutkimuksessa tarkastellaan samanaikaisesti sukupuolta, ikää ja mobiilisovellusten vaikutusta hyvinvointiin. Tutkimustuloksena saadaan vastaus siihen, millainen on vastaajien mobiilisovellusten vaikutus sukupuolen ja iän mukaan. (Kananen 2012, 31-32.)

### 5.2 Aineiston keruu ja kohdejoukko

Opinnäytetyössä on käytetty case-tutkimusta, eli tapaustutkimusta, jossa tutkitaan useampia tapauksia. Tutkittavana yksikkönä on ihmisryhmä, jota tarkastellaan todellisessa reaaliympäristössään. Case-tutkimus on lähinnä vain lähestymistapa, jossa voi olla piirteitä määrällisestä ja laadullisesta, eli kvalitatiivisesta tutkimuksesta. Tutkimustulosten aineisto

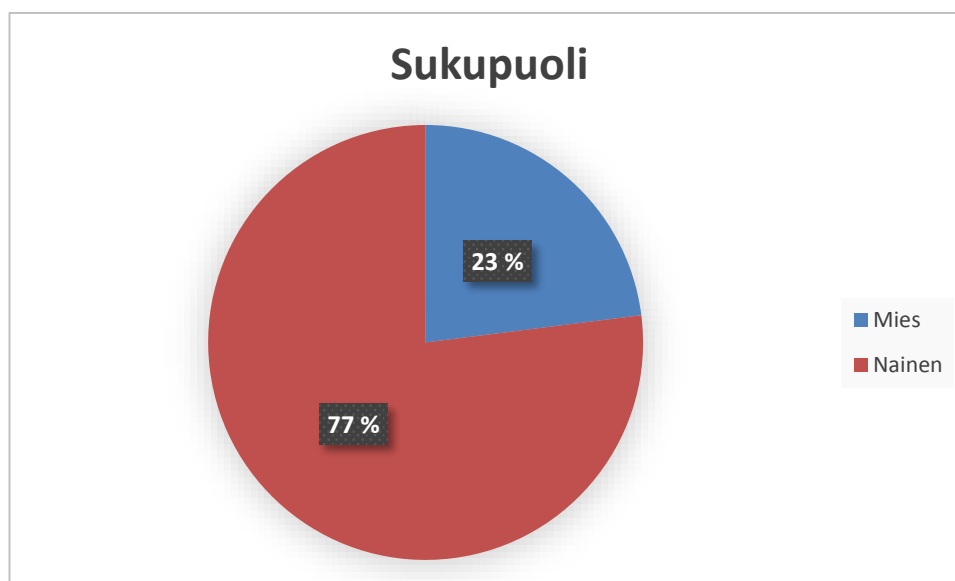
esitetään niin, että päättelyketju on myös muiden tarkistettavissa, jolloin tutkimuksen uskottavuus paranee. (Kananen 2012, 34-35.)

Kyselylomakkeen kohdejoukko koostui ystävistämme, perheistämme sekä kollegoistamme. Vastaajat kyselyyn saatiin sosiaalisen median kautta, muun muassa Facebookin kautta, sekä molempien opinnäytetyön tekijöiden työpaikoilta. Kyselylomake julkaistiin myös muutamilla Kiloklubi.fi -painonhallintasivuston keskustelufoorumeilla. Näin vastaajajoukosta saatiin mahdollisimman laaja.

Kyselylomakkeeseen vastattiin anonymisti. Kysymyksiä kyselylomakkeessa oli 9 kappaletta, jolloin kysely voitiin pitää mahdollisimman pelkistettynä ja vastauksia oli helppo analysoida. Kysely sisälsi valintakysymyksiä, monivalintakysymyksiä sekä priorisointikysymyksiä. Lisäksi numeeriset kysymykset sisälsivät joitain sanallisesti annettavia osia (kohta ”muu, mikä?”). (Liite 2.)

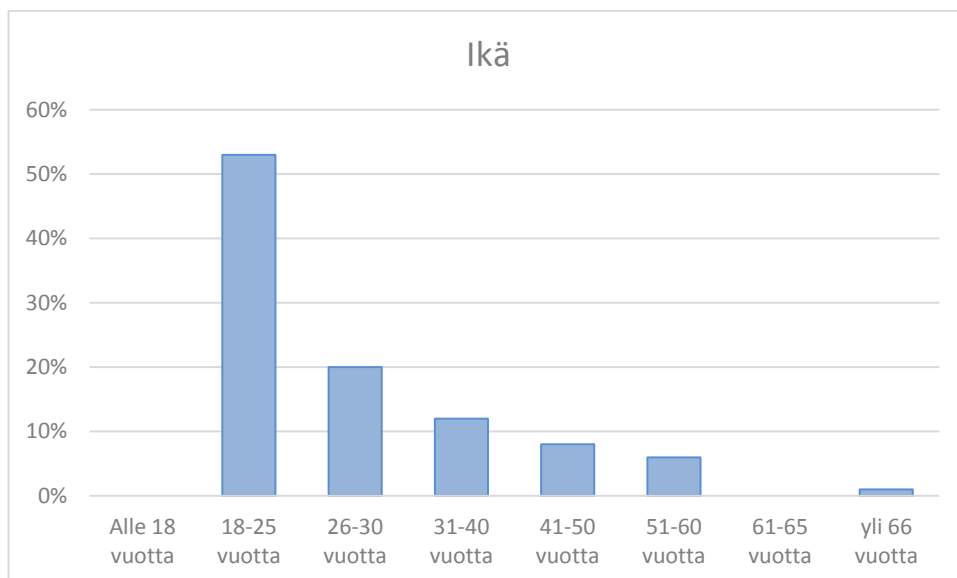
### 5.2.1 Tutkimuksen tulokset

Vastauksia kyselyymme saimme 100 kappaletta aikavälillä 1.11. - 11.11. Kyselylomakkeen vastaajista 77 % oli naisia ja 23 % miehiä, kuten Kuviossa 1 on kuvattu. Tämän perusteella voitiin päätellä, että hyvinvointisovelluksilla on huomattavasti suurempi käyttäjäkunta naiskäyttäjäkunta. Iältään kyselylomakkeeseen kaikki vastaajat olivat yli 18 -vuotiaita. Yli puolet vastanneita olivat alle 25 - vuotiaita (Kuvio 2).



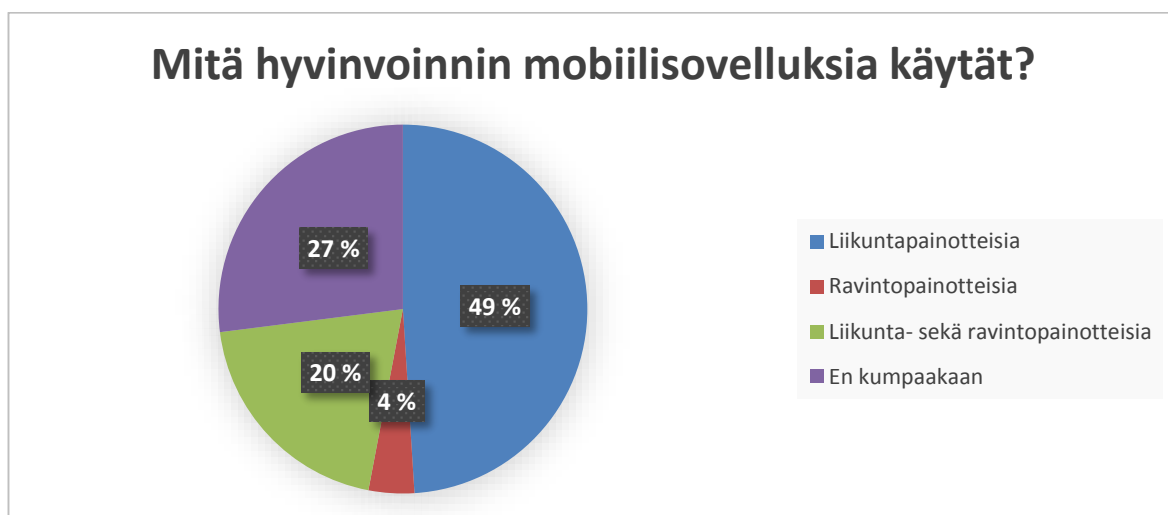
Kuvio 1: Sukupuolijakauma





Kuvio 2: Ikäjakauma

Kuten yllä oleva Kuvio 2 osoittaa, ikäjakaumassa huomaa selvästi, että hyvinvointisovellukset tavoittavat selvästi enemmän nuoria aikuisia kuin vanhempia ihmisiä.



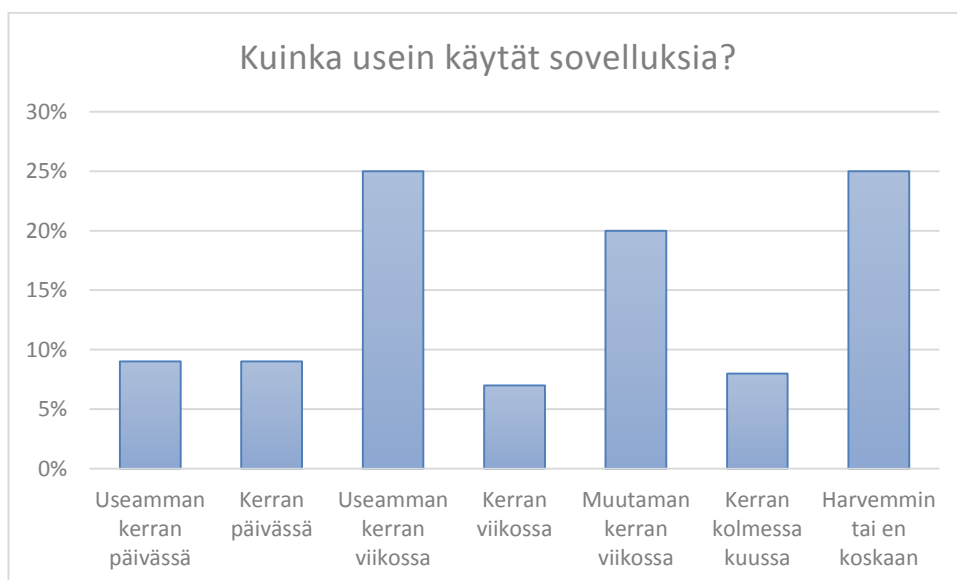
Kuvio 3: Hyvinvoinnin mobiilisovellusten käyttö

Kuvion 3 avulla voidaan päätellä, että selvästi suurin osa vastaajista, 49 %, käyttävät liikuntapainotteisia sovelluksia. Pelkästään ravintopainotteisia sovelluksia käyttävät vain 4 % vastaajista. Vastaajista 27 % eivät käytä tai ole käyttäneet mitään hyvinvointisovelluksia.



Kuvio 4: Käytetyt mobiilisovellukset

Vastaajista suurin osa, 57 %, käytti Sports Tracker -sovellusta, joka onkin tarkoitettu nimenomaan liikunnan seuraamiseen. Muita suosittuja sovelluksia, joita vastaajat ovat käyttäneet, olivat FatSecret, RunKeeper ja S Health. Kuviossa 4 kuvataan tarkemmin vastaajien käyttämien sovellusten jakautumista.



Kuvio 5: Kuinka usein sovelluksia käytetään

Kuviossa 5 kuvataan kuinka usein vastaajat käyttävät tai ovat käyttäneen hyvinvoinnin mobiilisovelluksia. Suurin osa vastaajista, joilla on ollut sovellus käytössään, käyttää sitä vähintään kerran viikossa.



Kuvio 6: Sovellusten hyödyllisyys

Valtaosa vastaajista on kokenut mobiilisovellukset hyödyllisiksi, kuten yllä olevasta kuviosta 6 käy ilmi. Syitä miksi sovelluksia ei ole koettu hyödyllisiksi olivat muun muassa se, että ei harasta liikuntaa tai omistaa jo sykemittarin, eikä tarvitse sen lisäksi muuta tukea urheilun tai syömisen seuraamiseen. Osa vastaajista ei luota mobiilisovellusten antamiin tietoihin vaan luottavat enemmän yleiseen tuntemukseen omasta hyvinvoinnista ja jaksamisesta.



Kuvio 7: Sovellusten vaikutus hyvinvointiin

Yllä olevassa kuviossa 7 on kuvattuna, millä tavalla vastaajat ovat kokeneet sovellusten vaikutuksen hyvinvointiin. Vastaajista 57 % on kokenut, että mobiilisovellukset ovat jollakin tapaa

vaikuttaneet hyvinvointiin. Näistä vastaajista suurin osa oli vastannut, että hyvinvointisovellukset ovat vaikuttaneet liikunnan lisäämiseen tai vastaaja oli lisännyt liikuntaa ja tarkkailut syömistään. Vastaajista vain 9 % ilmoitti sovelluksen vaikuttaneen pelkästään ruokavalioon. 43 % vastaajista ei ollut kokenut saavansa mitään hyötyä tai ei ollut käyttänyt sovelluksia.



Kuvio 8: Tyytyväisyys sovellusten ominaisuuksiin

Suurin osa vastaajista on ollut tyytyväisiä mobiilisovelluksien ominaisuuksiin kuten yllä olevasta kuviosta 8 huomaa. Yksi syistä miksi vastaajat eivät ole olleet tyytyväisiä sovelluksien ominaisuuksiin oli muun muassa se, että sovellusten antamia tietoja pidetään epätarkkana



Kuvio 9: Lisätarvikkeiden käyttö

Suurin osa vastaajista ei ole ottanut käyttöönsä minkäänlaisia lisätarvikkeita mobiilisovelluksien tueksi. Kuitenkin 28 % vastaajista ilmoitti käyttävänsä jotain lisätarviketta sovelluksen tukena. Suurimalla osalla näistä vastaajista on ollut käytössä sykemittari, jonka pystyy synkronoimaan mobiilisovelluksen kanssa. Muutama vastaajista ilmoitti käyttävänsä aktiivisuusranneketta tai muuta puettavaa elektroniikkaa.

### 5.2.2 Tutkimustulosten yhteenveto

Tutkimustuloksista ilmeni, että terveelliseen ravinnon ja liikunnan mobiilisovelluksilla voi olla vaikutusta terveellisten elämäntapojen edistämisessä. Kyselyyn vastanneet kokevat hyvinvoinnin mobiilisovellukset hyödyllisiksi ja noin puolilla vastaajista mobiilisovellusten käyttö on edistänyt hyvinvointia tarkkailemalla ravintoa tai liikkumistaan. Hyvinvoinnin mobiilisovellusten viikoittainen käyttö antaa aihetta tuoda uusia sovelluksia markkinoille sekä tarvetta niiden kehittämisen edistämiseksi. Tässä yhteydessä kehittämisellä viitataan vastaajien taholta tuleviin sovellusten kehittämistarpeisiin, joissa toivottiin sovelluksille lisää luotettavuutta sekä tarkkuutta.

Saatujen tulosten avulla voidaan todeta, että varsinkin liikuntapainotteisille mobiilisovelluksille on kysyntää etenkin nuorten aikuisten keskuudessa. Nykypäivänä terveystuotteiksi luokiteltu arki- sekä hyötyliikunta eivät riitä, vaan näiden tueksi haetaan uusia liikuntamuotoja. Näille liikuntamuodoille, joita ovat crossfit, jooga ja pilates, olisi varmasti kysyntää uusien innovatiivisten mobiilisovellusten muodossa.

### 5.2.3 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksissa opinnäytetyön yhtenä hyvyyden mittarina käytetään termiä luotettavuus. Luotettavuudella mitataan työn laatua. Luotettavuus perustuu usein tutkimusprosessin vaiheiden ja tulosten dokumentaatioon. Dokumentaatiolla osoitetaan toteen se, mitä ja miten on toimitettu.

Kun opinnäytetyön laatua tarkastellaan luotettavuuden avulla, koostuu luotettavuus kahdesta käsitteestä, eli reliabiliteetista ja validiteetista. Reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimustulosten pysyvyyttä ja validiteetilla pätevyyttä, eli oikeiden asioiden tutkimista.

Perusedellytyksenä opinnäytetyön luotettavuudelle on riittävän tarkka dokumentaatio. Dokumentaatio tarkoittaa sitä, että kaikki valinnat on kirjattu ylös ja niille on esitetty perustelut. Tällä pyritään siihen, että ulkopuolinen lukija kykenee päättämään raportoinnista valintojen

oikeellisuuden ja todistelun aukottomuuden. Ilman tarkkaa dokumentaatiota työn tarkka arviointi on lähes mahdotonta. (Kananen 2012, 161-165.)

Opinnäytetyössä on kuvattu kohderyhmä mahdollisimman hyvin taustamuuttujien avulla. Otantamenetelmiin on perehdytty ja valittu menetelmä, kokonaistutkimus, joka sopii mahdollisimman hyvin populaatioon.

#### 5.2.4 Hyvinvointisovellusten tulevaisuus

Hyvinvointisovelluksia tullaan varmasti tulevaisuudessa kehittämään ja julkaisemaan yhä enemmän. Sovellukset ovat saaneet hyvän vastaanoton ja ihmiset ovat kokeneet saavansa niistä jotain hyötyä.

Hyvän vastaanoton takia myös lääkärit haluavat sovelluksia potilaidensa käyttöön. Liikunnan lisääminen ja terveellinen ruokavalio edistävät käyttäjän terveyttä ja ennaltaehkäisevät sairauksilta. Tämä on luonnollisesti hyvä asia ihmisten kannalta, mutta myös valtion kannalta kun säästytään erinäisiltä sairauskustannuksilta. Lisäksi mobiilisovellusten avulla potilaista saataisiin tärkeää tietoa, mitä voitaisiin hyödyntää tulevaisuudessa. (mHealth Competence Center)

Monet kunnat ovat satsanneet uusiin mobiililaitteisiin kouluihin oppilaille ja näitä hyödynnetään nyt jo monipuolisesti opetuksen tukena. (Aalto, M. 2015) Tulevaisuudessa erilaiset hyvinvointisovellukset otetaan varmasti jollakin tapaa opetukseen mukaan, esimerkiksi liikuntatunneille.

## Lähteet

- Aalto, M. 2015. Helsingin koulut sijoittavat miljoonia mobiililaitteisiin - oppilaille esimerkiksi tabletteja. Luettu 26.11.2015  
<http://www.hs.fi/kaupunki/a1427427831758>
- Aro, A. 2013. Ravintoaineet. Luettu 3.11.2015  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=skr00001](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=skr00001)
- Diabetesliitto. Ruokakolmio ja lautasmalli. Luettu 27.10.2015  
<http://www.diabetes.fi/ruokakolmio>
- Galán, S. Crossfit. Luettu 24.11.2015  
<http://kuntoplus.fi/treeni/crossfit/ryhdy-sinakin-harrastamaan-crossfitia>
- Healthwise. Oikea ruokailurytmi auttaa jaksamaan. Luettu 24.10.2015  
<http://www.healthwise.fi/artikkeli/oikea-ruokailurytmi-auttaa-jaksamaan>
- Hyttinen, T. 10 parasta terveys- ja liikuntasovellusta. Luettu 21.10.2015  
<http://www.terve.fi/81465-10-parasta-terveys-ja-liikuntasovellusta>
- IFBB Finland. Bikini fitness säännöt. Luettu 24.11.2015  
[http://www.ifbb.fi/ifbb/bikini\\_fitness/](http://www.ifbb.fi/ifbb/bikini_fitness/)
- IFBB Finland. Body fitness säännöt. Luettu 24.11.2015  
[http://www.ifbb.fi/ifbb/body\\_fitness/](http://www.ifbb.fi/ifbb/body_fitness/)
- IFBB Finland. Fitness säännöt. Luettu 24.11.2015  
<http://www.ifbb.fi/ifbb/fitness/>
- Integrating Technology Into Standard Weight Loss Treatment. Luettu 26.10  
<http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1485082>
- Jacqueline Mitchell. 2014. Body by Smartphone. Luettu 25.10.2015  
<http://now.tufts.edu/articles/body-smartphone>
- JAMA Internal Medicine. 2013. Integrating Technology Into Standard Weight Loss Treatment. Luettu 26.10.2015  
<http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1485082>
- Kaiser Permanente. 2008. Keeping A Food Diary Doubles Diet Weight Loss, Study Suggests. Luettu 26.10.2015  
<http://www.sciencedaily.com/releases/2008/07/080708080738.htm>
- Kaipainen, K. 2014. Design and Evaluation of Online and Mobile applications for Stress Management and Healthy Eating. Luettu 21.10.2015  
<http://www.vtt.fi/medialle/uutiset/v%C3%A4it%C3%B6s-hyvinvointisovellusten-k%C3%A4ytt%C3%B6-j%C3%A4%C3%A4-usein-lyhytaikaiseksi>
- Kara. Terveysliikunta. Luettu 21.10.2015  
<http://terveysnetti.turkuamk.fi/Tyoikaisten/Terveysliikunta/mitaliikuntaon.html>
- Khalaf, S. 2014 Mobile Use Grows 115% in 2013, Propelled by Messaging Apps. Luettu 20.10.2015  
<http://flurrymobile.tumblr.com/post/115191226770/mobile-use-grows-115-in-2013-propelled-by>

Koskinen, P. 2015 Kännykän kanssa lenkille - liikuntasovellukset motivoivat parempiin tuloksiin. Luettu 21.10.2015  
[http://yle.fi/uutiset/kannykan\\_kanssa\\_lenkille\\_\\_liikuntasovellukset\\_motivoivat\\_parempiin\\_tuloksiin/7942960](http://yle.fi/uutiset/kannykan_kanssa_lenkille__liikuntasovellukset_motivoivat_parempiin_tuloksiin/7942960)

Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim 2015. Luettu 21.10.2015  
[http://www.kuopioinnovation.fi/uploads/aineistopankki/lehtijutut\\_fi/20150630\\_Duodecim-Mobiiliteknologia\\_ja\\_terveyssovellukset\\_mit%C3%A4\\_ne\\_ovat.pdf](http://www.kuopioinnovation.fi/uploads/aineistopankki/lehtijutut_fi/20150630_Duodecim-Mobiiliteknologia_ja_terveyssovellukset_mit%C3%A4_ne_ovat.pdf)

mHealth Competence Center. 2015. Health professionals and medical apps, the future of healthcare. Luettu 25.11  
<http://www.mobilehealthglobal.com/in-the-news/news/159/health-professionals-and-medical-apps-the-future-of-healthcare>

Männistö, K. Ateriarytmillä on väliä. Luettu 25.11.2015  
<http://www.huippukuntoon.fi/ravitsemus/ateriarytmill%C3%A4-v%C3%A4li%C3%A4>

Preidt, R. 2015 Could Your Smartphone Help Boost Your Heart Health? Luettu 25.10.2015  
[https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/news/fullstory\\_154096.html](https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/news/fullstory_154096.html)

Ruokatieto. Lautasmalli. Luettu 24.10.2015  
<http://www.ruokatieto.fi/ruokakasvatus/ruokaketju-ruuan-matka-pellolta-poytaan/ravitsemus-ja-ruuan-valinta/miten-syoda/lautasmalli>

Ruokavalio. 2013. Fitness ruokavalio ja dieetti kilpailuun tai urheiluun. Luettu 24.11.2015  
<http://www.ruokavalio.net/fitness/>

Sport. Iltapala. Luettu 26.10.2015  
<http://www.sport.fi/huippu-urheilu/urheilijat/urheilijan-ravitsemus--2/ateriarytmi/ateriat/iltapala>

Smith, J. 2014. 9 Best Weight Loss Apps for 2015. Luettu 26.10.2015  
<http://www.gottabemobile.com/2014/12/29/9-best-weight-loss-apps/>

Terveystieteiden tutkimuskeskus. Liikunta, ravinto ja lepo. Luettu 26.10.2015  
<https://www.thl.fi/fi/web/terveyden-edistaminen/toimijat/terveyden-edistaminen-eri-toimialoilla/terveyden-ja-hyvinvoinnin-edistaminen-ammattillisessa-koulutuksessa/liikunta-ravinto-ja-lepo>

Terve urheilija. Proteiini. Luettu 2.11.2015  
<http://www.terveurheilija.fi/kymppiympyra/urheilijanravitsemus/energiaravintoaineet/proteiini>

Tilastokeskus. Laadullisen ja määrällisen tutkimuksen erot. Luettu 20.10.2015  
<http://tilastokeskus.fi/virsta/tkeruu/01/07/>

Lahti-Koski, M. 2009. Terveellinen ravinto. Luettu 25.10.2015  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=seh00150](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00150)

Tilastokeskus. 2014. Puolet suomalaisista mukana yhteisöpalveluissa. Luettu 21.10.2015  
[http://www.stat.fi/til/sutivi/2014/sutivi\\_2014-11-06\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/sutivi/2014/sutivi_2014-11-06_tie_001_fi.html)

UKK-Instituutti, Terveystieteiden tutkimuskeskus 2014. Luettu 21.10.2015  
<http://docplayer.fi/1422672-Terveystieteiden-tutkimuskeskus-terveysliikunta-uutiset-hyva-paha-teknologia-liikunnan-edistamisessa.html>

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014. Terveystieteiden tutkimuskeskus - Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. Helsinki: Juvenes Oy



Willer, A. Jooga. Luettu 24.11.2015

<http://kuntoplus.fi/treeni/jooga/treeniohjelma-hoikistu-joogalla>

Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä - Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Pakeman, S. 2012. Terveellisen ravinnon aakkoset. Helsinki: Gummerus.

Salmenkivi, S. 2012. Digitaalitodellisuus.

Thompson, K. 2012. Suuri fitness kirja. Suomentaja Ruuhinen. Jyväskylä: Docendo

## Kuvat

Kuva 1: Suositeltu rytmitys päivän aterioille .....	8
Kuva 2: Ruokakolmion tasot.....	9
Kuva 3: Lautasmalli.....	11
Kuva 4: Suositeltavat ruokavaliomuutokset energiatasapainon ja terveyden edistämiseksi	12
Kuva 5: Kuvakaappaus SportsTracker-sovelluksesta .....	17
Kuva 6: Kuvakaappaus FatSecret-sovelluksesta .....	18
Kuva 7: Kuvakaappaus RunKeeper-sovelluksesta .....	19
Kuva 8: Kuvakaappaus MyFitnessPal-sovelluksesta .....	20
Kuva 9: Kuvakaappaus S Health-sovelluksesta .....	21

## Kuviot

Kuvio 1: Sukupuolijakauma.....	24
Kuvio 2: Ikäjakauma .....	25
Kuvio 3: Hyvinvoinnin mobiilisovellusten käyttö .....	25
Kuvio 4: Käytetyt mobiilisovellukset .....	26
Kuvio 5: Kuinka usein sovelluksia käytetään .....	26
Kuvio 6: Sovellusten hyödyllisyys .....	27
Kuvio 7: Sovellusten vaikutus hyvinvointiin .....	27
Kuvio 8: Tyytyväisyys sovellusten ominaisuuksiin .....	28
Kuvio 9: Lisätarvikkeiden käyttö .....	28

#### Liite 1 Kyselylomakkeen saatekirje

Olemme kaksi tietojenkäsittelyn opiskelijaa Laurea Ammattikorkeakoulusta ja teemme opin-  
näytetyönämme tutkimusta mobiilisovellusten vaikutuksesta liikuntaan sekä ravintoon. Tar-  
koituksennamme on selvittää muun muassa sitä, mitä sovelluksia käyttäjät ovat käyttäneet,  
vaikuttavatko sovellukset käyttäjän hyvinvointiin positiivisesti vai negatiivisesti ja millä ta-  
valla sekä kuinka moni käyttäjä on jäänyt aktiiviseksi sovelluksen käyttäjäksi.

Vastaamiseen menee noin kaksi minuuttia. Kyselyyn osallistuminen on vapaaehtoista eikä vel-  
voita mihinkään. Vastaukset kyselyyn annetaan anonymisti ja käsitellään luottamuksellisesti.  
Tulokset kyselystä raportoidaan ja julkaistaan Theseus.fi:ssä.

Kiitos vastauksestasi!

## Liite 2 Kyselylomake

### 1. Sukupuoli

Mies

Nainen

### 2. Ikä

Alle 18 vuotta

18 - 25 vuotta

26 - 30 vuotta

31 - 40 vuotta

41 - 50 vuotta

51 - 60 vuotta

61 - 65 vuotta

Yli 66 vuotta

### 3. Mitä hyvinvoinnin mobiilisovelluksia pääsääntöisesti käytät?

Liikuntapainotteisia mobiilisovelluksia

Ravintopainotteisia mobiilisovelluksia

Liikunta- sekä ravintopainotteisia sovelluksia

En kumpaakaan

### 4. Mitä liikuntaan ja ravintoon liittyviä hyvinvoinnin mobiilisovelluksia käytät tai olet käyttänyt?

RunKeeper

Heia Tracker

Sports Tracker

Polar Beat ja Flow

Apple Health

Lifesum

FatSecret

En käytä ollenkaan

Muu, mikä

5. Kuinka useasti käytät liikuntaan ja ravintoon liittyviä hyvinvoinnin mobiilisovelluksia?

Useamman kerran päivässä

Kerran päivässä

Useamman kerran viikossa

Kerran viikossa

Muutaman kerran kuukaudessa

Kerran kolmessa kuussa

Harvemmin tai en koskaan

6. Oletko kokenut mobiilisovellukset hyödyllisiksi?

Kyllä

Ei

Jos vastasit ei, niin miksi

7. Millä tavoin käyttämäsi sovellus on vaikuttanut hyvinvointiisi?

Olen lisännyt liikuntaa

Olen tarkkaillut syömistäni

Olen lisännyt liikuntaa ja tarkkailut syömistäni

Ei millään tavalla

Muu, mikä

8. Oletko ollut tyytyväinen mobiilisovellusten ominaisuuksiin?

Kyllä

Ei

Jos vastasit ei, niin miksi

9. Käytätkö lisätarvikkeita mobiilisovellusten tukena? Lisätarvikkeilla tässä yhteydessä tarkoitetaan esimerkiksi sykemittaria tai aktiivisuusranneketta.

Kyllä

Ei

Jos vastasit kyllä, niin mitä